

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: BAIK, Kwang Jun Conf.:
Appl. No.: NEW Group:
Filed: October 15, 2003 Examiner:
For: METHOD AND DEVICE FOR MANAGING PASSWORD
IN OPTICAL DISC APPARATUS

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

October 15, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
KOREA	10-2002-0062938	October 15, 2002

A certified copy of the above-noted application is attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By 
James T. Eller, Jr., #39,538

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

JTE/msh
2950-0274P

Attachment

Kwang Jun BAI K
10/15/03
BSKB
703-205-8000
2950-0274P
121

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0062938
Application Number PATENT-2002-0062938

출원년월일 : 2002년 10월 15일
Date of Application OCT 15, 2002

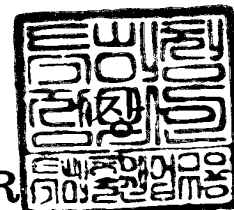
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 01 월 21 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2002. 10. 15
【발명의 명칭】	광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법
【발명의 영문명칭】	Method for managing a password in optical disc device
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	박래봉
【대리인코드】	9-1998-000250-7
【포괄위임등록번호】	2002-027085-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	백광준
【성명의 영문표기】	BAIK, Kwang Jun
【주민등록번호】	690124-1011616
【우편번호】	441-460
【주소】	경기도 수원시 권선구 금곡동 LG빌리지 202동 306호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박래봉 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	18 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	7 항 333,000 원
【합계】	362,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 관한 것으로, 씨디(CD) 또는 디브이디(DVD) 등과 같은 광디스크에 데이터를 기록 또는 재생하기 위한 광디스크 장치에서, 최초로 장치 내에 삽입 안착된 광디스크에 대해서는, 광디스크에 부여된 고유의 패스워드를 이용하여 재생 여부를 결정하고, 1 회 이상 이전에 재생되었던 광디스크에 대해서는, 사용자가 임의로 지정한 유저 패스워드를 이용하여 재생 여부를 결정할 수 있도록 함으로써, 광디스크를 제3 자가 무단으로 재생 시청하는 것을 사전에 방지시킬 수 있게 됨은 물론, 여러 개의 광디스크에 각각 부여된 서로 다른 고유의 패스워드들을 사용자가 모두 기억하거나 또는 일일이 확인한 후, 입력해야만 하는 번거로움을 효율적으로 방지시킬 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

【대표도】

도 3

【색인어】

광디스크 패스워드, 유저 패스워드, 디스크 아이디 정보, 패스워드 관리정보, 광디스크 장치

【명세서】

【발명의 명칭】

광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법 {Method for managing a password in optical disc device}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 광디스크 장치에 대한 구성을 도시한 것이고,

도 2는 일반적인 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것이고,

도 3은 본 발명에 따른 광디스크 장치에서 저장 관리되는 패스워드 관리정보를 테이블 형태로 도시한 것이고,

도 4a 및 도 4b는 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것이고,

도 5a 및 도 5b는 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 의해 출력 표시되는 각각의 패스워드 입력창을 도시한 것이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 광디스크 11 : 광픽업

12 : VDP 시스템 13 : 신호 합성부

14 : 메모리 15 : OSD 발생부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은, 씨디(CD) 또는 디브이디(DVD)와 같은 광디스크에 데이터를 기록하거나 또는 재생하기 위한 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 관한 것이다.
- <11> 최근에는, 고화질의 비디오 데이터와 고음질의 오디오 데이터를 장시간 동안 기록 재생할 수 있는 광디스크 장치, 예를 들어 디브이디 플레이어(DVD-Player) 등과 같은 광디스크 장치가 개발 출시되어 널리 상용화되고 있는 데, 상기 광디스크 장치에는, 도 1에 도시한 바와 같이, 광픽업(11), VDP(Video Disc Player) 시스템(12), 신호 합성부(13), 메모리(14), 그리고 오에스디 발생부(15)가 포함 구성된다.
- <12> 한편, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 도 2에 도시한 바와 같이, 장치 내에 광디스크가 삽입 안착되는 경우(S10), 상기 광디스크의 리드인(Lead-In) 영역 등에 부가 기록되어 있는 네비게이션 정보를 독출하여, 상기 메모리(14)에 저장하는 일련의 동작을 수행하게 되는 데(S11), 이때 상기 메모리(14)에는, 광디스크의 재생 여부를 결정하기 위한 광디스크의 고유 패스워드(Password)가 기록 저장되며, 상기 패스워드는, 각 광디스크마다 상이하며, 사용자가 임의로 변경할 수 없다.
- <13> 이후, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 사용자의 키 입력에 의해 재생 동작이 요청되는 경우(S12), 광디스크의 재킷(Jacket) 상에 표기된 고유의 패스워드, 또는 인터넷 웹(Web) 등을 통해 제공되는 광디스크의 고유 패스워드를, 사용자가 입력할 것을 요구하는

오에스디(OSD) 입력창을, 텔레비전과 같은 연결기기의 화면을 통해 출력 표시하게 된다(S14).

<14> 그리고, 상기와 같은 과정을 통해 출력 표시된 오에스디 입력창을 통해 패스워드가 입력되는 경우(S15), 그 패스워드와, 상기 메모리에 기 저장된 패스워드를 서로 비교하게 되고(S16), 그 비교결과, 패스워드가 서로 일치하는 경우(S17), 장치 내에 삽입 안착된 광디스크를 정상 재생하는 일련의 재생 동작을 수행하게 된다(S18).

<15> 반면, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 상기 비교결과, 사용자가 입력한 패스워드가, 상기 메모리에 기 저장된 패스워드와 일치하지 않는 경우에는, 패스워드 입력 오류를 안내하는 안내 메시지를 출력 표시하게 된다(S19).

<16> 이에 따라, 광디스크 장치에 삽입 안착된 광디스크를, 제3 자가 무단으로 재생 시청하는 것을 사전에 방지시킬 수 있게 된다.

<17> 그러나, 일반적인 광디스크 장치에서는, 광디스크에 제작시 부여된 고유의 패스워드를 사용자가 직접 입력해야만 하기 때문에, 사용자가 광디스크의 패스워드를 임의로 변경 저장하는 것이 불가능하며, 또한 여러 개의 광디스크에 각각 부여된 서로 다른 고유의 패스워드들을 사용자가 모두 기억하거나 또는 광디스크 재생시마다 매번 일일이 확인한 후, 입력해야만 하는 문제점이 발생하게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창작된 것으로서, 사용자가 임의로 지정하는 유저 패스워드(User Password)를 이용하여, 광디스크의 재생 여부를 보다 편리하게 결정할 수 있도록 하기 위한 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법을 제공하는 데, 그 목적이 있는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<19> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법은, 광디스크에 부여된 고유의 제1 패스워드와, 사용자에게 의해 임의로 설정된 제2 패스워드를, 메모리 내에 연계 저장하는 1단계; 및 상기 제2 패스워드 입력시, 상기 메모리 내에 연계 저장된 제1 패스워드를 독출하여, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크의 재생 여부를 결정하는 2단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<20> 이하, 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 대한 바람직한 실시예에 대해, 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<21> 우선, 본 발명에 따른 패스워드 관리방법은, 도 1을 참조로 전술한 바와 같이, 광픽업(11), VDP(Video Disc Player) 시스템(12), 신호 합성부(13), 메모리(14), 그리고 오에스디 발생부(15)가 포함 구성되는 디브이디 플레이어(DVD-Player) 등과 같은 광디스크 장치에 적용될 수 있다.

- <22> 한편, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크의 리드인(Lead-In) 영역 등에 기록된 네비게이션 정보 중, 광디스크를 식별하기 위한 디스크 아이디(Disc ID) 정보와, 광디스크의 재생 여부를 결정하기 위해 사전에 부여된 광디스크의 고유 패스워드(Disc_Password)를 독출하여, 상기 메모리(14)에 저장하게 된다.
- <23> 그리고, 도 3에 도시한 바와 같이, 사용자에게 의해 임의로 선택 지정되는 다수의 유저 패스워드들(User_Password #1~#n)을 각각 광디스크의 고유 패스워드들과 각각 연계 저장하거나, 또는 하나의 유저 패스워드(User_Password #1)를 일괄적으로 연계 저장한 후, 테이블 형태의 패스워드 관리정보로서 기록 관리하게 되는 데, 이에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <24> 도 4a 및 도 4b는, 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것으로, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 장치 내에 광디스크가 삽입 안착되는 경우(S30), 상기 광디스크의 리드인(Lead-In) 영역 등에 부가 기록되어 있는 네비게이션 정보를 독출하여, 상기 메모리(14)에 저장하는 일련의 동작을 수행하게 된다(S31).
- <25> 한편, 상기 메모리(14)에는, 도 3에 도시한 바와 같이, 광디스크를 식별하기 위한 디스크 아이디(Disc_ID) 정보와, 광디스크의 재생 여부를 결정하기 위한 광디스크의 고유 패스워드(Disc_Password)가 연계 저장된다.

- <26> 이후, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 사용자의 키 입력에 의해 재생 동작이 요청되는 경우(S32), 장치 내에 삽입 안착된 광디스크가 최초로 재생 요청된 광디스크인 지를 판별하게 된다(S34).
- <27> 예를 들어, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크로부터 독출된 디스크 아이디(Disc_ID) 정보가, 상기 메모리(14)에 기 저장되어 있지 않은 경우, 처음으로 장치 내에 삽입 안착된 광디스크, 즉 최초로 재생 요청된 광디스크라고 판별한 후, 상기 오에스디 발생부(15)를 동작 제어하여, 광디스크의 재킷(Jacket) 상에 표기된 고유의 패스워드, 또는 인터넷 웹(Web) 등을 통해 제공되는 광디스크의 고유 패스워드를, 사용자가 입력할 것을 요구하는 오에스디(OSD) 입력창을, 도 5a에 도시한 바와 같이, 텔레비전과 같은 연결기기의 화면을 통해 출력 표시하게 된다(S35).
- <28> 그리고, 상기와 같은 과정을 통해 출력 표시된 오에스디 입력창을 통해 광디스크의 패스워드가 입력되는 경우(S36), 그 패스워드와, 상기 메모리에 기 저장된 디스크 패스워드(Disc_Password)를 서로 비교하게 되고(S37), 그 비교결과, 패스워드가 서로 일치하는 경우(S38), 사용자가 원하는 유저 관리 목록에 추가할 것인지 선택 결정하고, 유저 관리 목록에 추가하기 위한 유저 패스워드(User_Password)를 선택 입력할 것을 요구하는 오에스디 입력창을 출력 표시하게 된다.
- <29> 또한, 상기 오에스디 입력창을 통해 입력 수신되는 유저 패스워드를, 도 3에 도시한 바와 같이, 상기 메모리(14)에 패스워드 관리정보로서 저장 관리(S39)함과 아울러, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크를 재생하는 일련의 재생 동작을 수행하게 된다(S40).

- <30> 반면, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 상기 비교결과, 사용자가 입력한 광디스크의 고유 패스워드가, 상기 메모리에 기 저장된 패스워드와 일치하지 않는 경우에는, 패스워드 입력 오류를 안내하는 안내 메시지를 출력 표시하게 된다(S41).
- <31> 한편, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크로부터 독출된 디스크 아이디(Disc_ID) 정보가, 상기 메모리(14)의 유저 관리 목록에 이미 기 저장되어 있는 경우에는, 이전에 재생된 적이 있는 광디스크라고 판별하게 되는 데, 이 경우, 상기 오에스디 발생부(15)를 동작 제어하여, 유저 패스워드(User_Password)를 입력할 것을 요구하는 오에스디(OSD) 입력창을, 도 5b에 도시한 바와 같이, 텔레비전과 같은 연결 기기의 화면을 통해 출력 표시하게 된다(S50).
- <32> 그리고, 상기와 같은 과정을 통해 출력 표시된 오에스디 입력창을 통해 유저 패스워드가 입력되는 경우(S51), 그 유저 패스워드와, 상기 메모리에 기 저장된 유저 패스워드를 서로 비교하게 되고(S52), 그 비교결과, 유저 패스워드가 서로 일치하는 경우(S53), 장치 내에 삽입 안착된 광디스크를 재생하는 일련의 재생 동작을 수행하게 된다(S40).
- <33> 반면, 상기 VDP 시스템(12)에서는, 상기 비교결과, 사용자가 입력한 유저 패스워드가, 상기 메모리에 기 저장된 유저 패스워드와 일치하지 않는 경우에는, 패스워드 입력 오류를 안내하는 안내 메시지를 출력 표시하게 되는 데(S54), 상기와 같이 안내 메시지를 출력한 이후에는, 광디스크의 고유 패스워드를 입력할 것을 요구하는 오에스디 입력창을 출력 표시하여, 유저 패스워드를 알지 못하는 일반 사용자가 광디스크의 고유 패스워드를 입력하여 정상적인 재생동작을 수행시킬 수 있도록 할 수도 있다.

<34> 참고로, 상기 메모리에 저장 관리되는 복수의 디스크 패스워드들은, 동일한 하나의 유저 패스워드와 동시에 각각 연계 저장될 수 있으며, 또한 본 발명은, 광디스크 장치에 이외에도 패스워드 기능이 부가된 다양한 전자기기 등에 확대 적용할 수도 있다.

<35> 이상, 전술한 본 발명의 바람직한 실시예는, 예시의 목적을 위해 개시된 것으로, 당업자라면, 이하 첨부된 특허청구범위에 개시된 본 발명의 기술적 사상과 그 기술적 범위 내에서, 또다른 다양한 실시예들을 개량, 변경, 대체 또는 부가 등이 가능할 것이다.

【발명의 효과】

<36> 상기와 같이 구성 및 이루어지는 본 발명에 따른 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법은, 씨디(CD) 또는 디브이디(DVD) 등과 같은 광디스크에 데이터를 기록 또는 재생하기 위한 광디스크 장치에서, 최초로 장치 내에 삽입 장착된 광디스크에 대해서는, 광디스크에 부여된 고유의 패스워드를 이용하여 재생 여부를 결정하고, 1 회 이상 이전에 재생되었던 광디스크에 대해서는, 사용자가 임의로 지정한 유저 패스워드를 이용하여 재생 여부를 결정할 수 있도록 함으로써, 광디스크를 제3 자가 무단으로 재생 시청하는 것을 사전에 방지시킬 수 있게 됨은 물론, 여러 개의 광디스크에 각각 부여된 서로 다른 고유의 패스워드들을 사용자가 모두 기억하거나 또는 일일이 확인한 후, 입력해야만 하는 번거로움을 효율적으로 방지시킬 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

광디스크에 부여된 고유의 제1 패스워드와, 사용자에 의해 임의로 설정된 제2 패스워드를, 메모리 내에 연계 저장하는 1단계; 및

상기 제2 패스워드 입력시, 상기 메모리 내에 연계 저장된 제1 패스워드를 독출하여, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크의 재생 여부를 결정하는 2단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 제1 패스워드는, 광디스크의 재킷에 표기되거나, 또는 인터넷 웹(Web)을 통해 제공되는 것을 특징으로 하는 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 제2 패스워드는, 광디스크와는 무관하게, 사용자의 키 입력에 의해 임의로 설정되는 것을 특징으로 하는 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 제1 패스워드 및 제2 패스워드는, 광디스크를 식별할 수 있는 디스크 아이디(Disc_ID) 정보와 함께 패스워드 관리정보로서 연계 저장되는 것을 특징으로 하는 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【청구항 5】

제 4항에 있어서,

상기 디스크 아이디(Disc_ID) 정보에 근거하여, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크의
기 재생 여부를 판별한 후, 상기 제1 패스워드의 입력을 요구하거나, 또는 상기 제2 패
스워드의 입력을 선택적으로 요구하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하
는 광디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【청구항 6】

제 1항에 있어서,

상기 2단계는, 상기 제2 패스워드 입력시, 그 입력된 제2 패스워드와 연계 저장된
제1 패스워드가, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크에 부여된 고유의 제1 패스워드와 일치
하는 경우, 광디스크의 재생을 결정하는 것을 특징으로 하는 광디스크 장치에서의 패스
워드 관리방법.

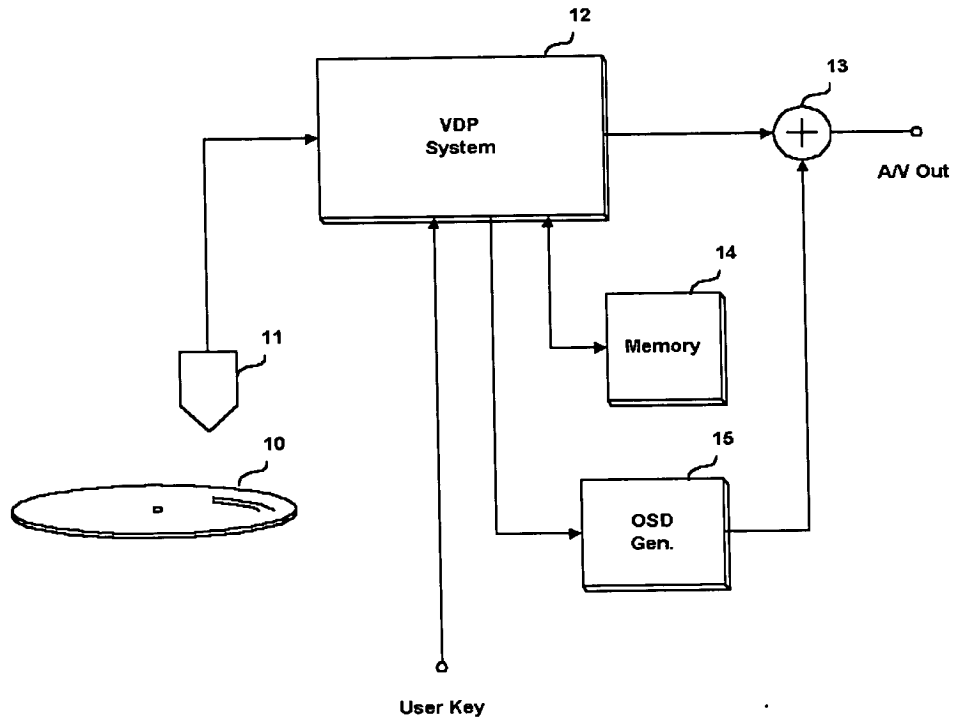
【청구항 7】

제 1항에 있어서,

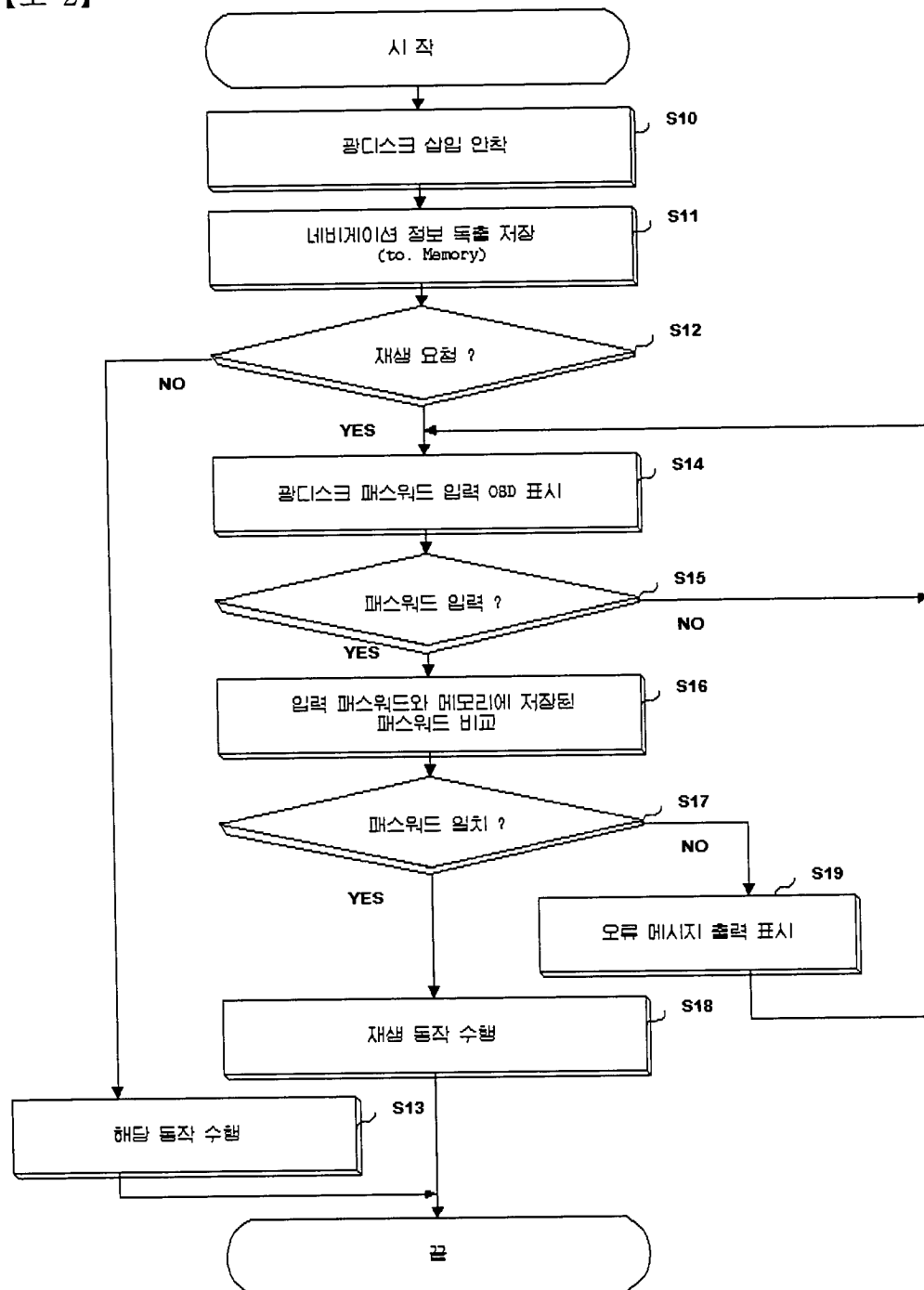
상기 2단계는, 상기 제2 패스워드 입력시, 그 입력된 제2 패스워드와 연계 저장된
제1 패스워드가, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크에 부여된 고유의 제1 패스워드와 일치
하지 않는 경우, 그 사실을 알리는 안내 메시지를 출력 표시하는 것을 특징으로 하는 광
디스크 장치에서의 패스워드 관리방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

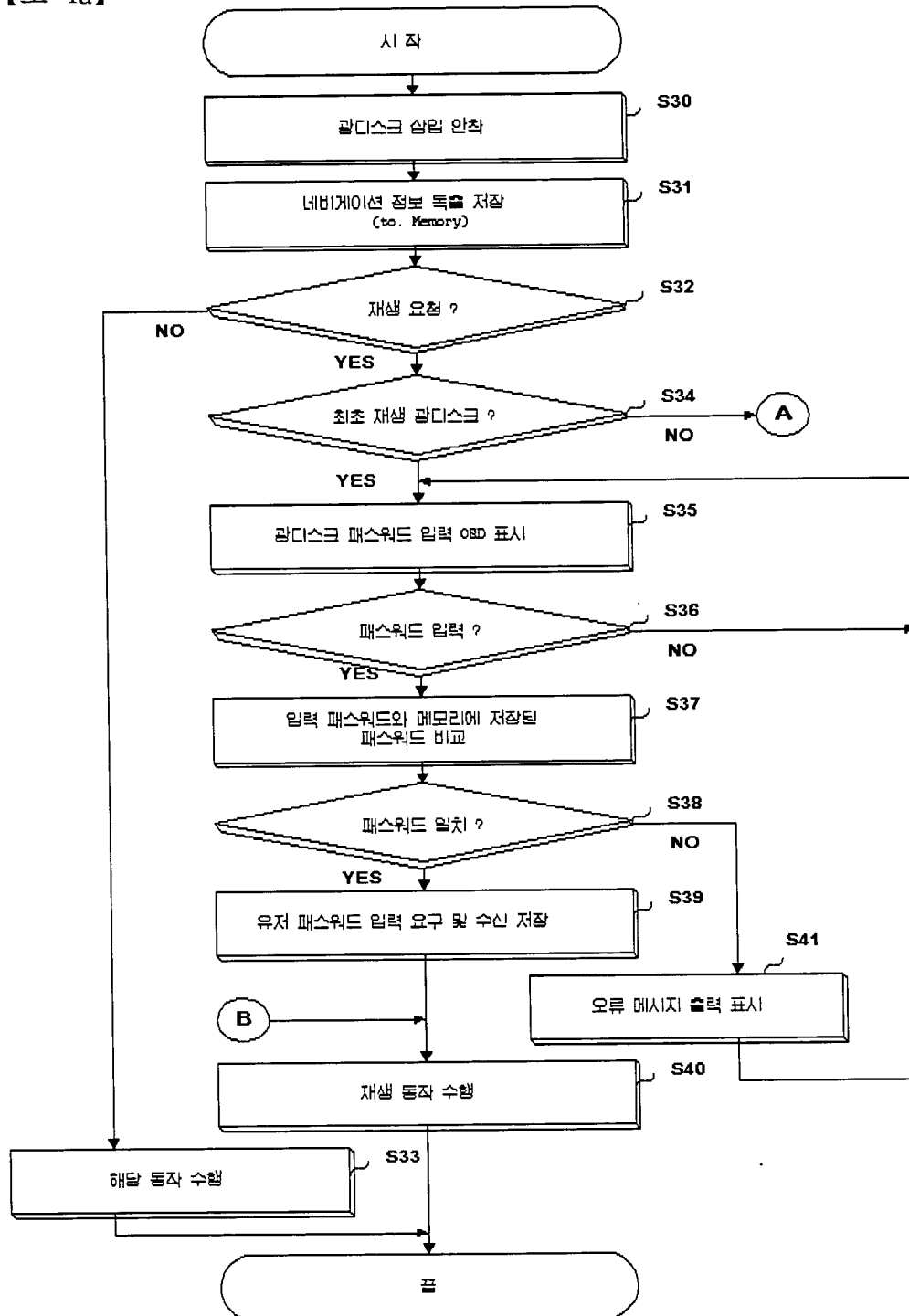
Password Management Table (case1)

Disc #1_ID	Disc #1_Password	User_Password #1
Disc #2_ID	Disc #2_Password	User_Password #2
Disc #3_ID	Disc #3_Password	User_Password #3
⋮	⋮	⋮
Disc #n_ID	Disc #n_Password	User_Password #n

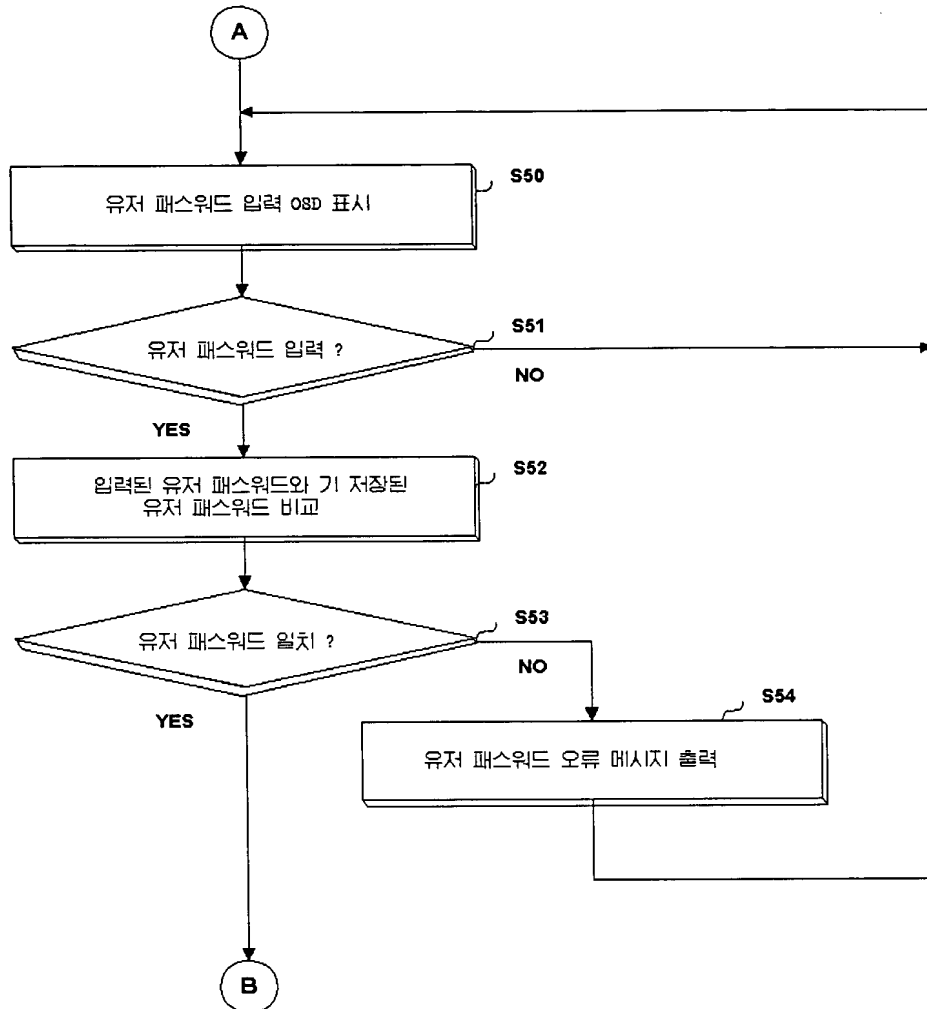
Password Management Table (case2)

Disc #1_ID	Disc #1_Password	User_Password #1
Disc #2_ID	Disc #2_Password	
Disc #3_ID	Disc #3_Password	
⋮	⋮	
Disc #n_ID	Disc #n_Password	

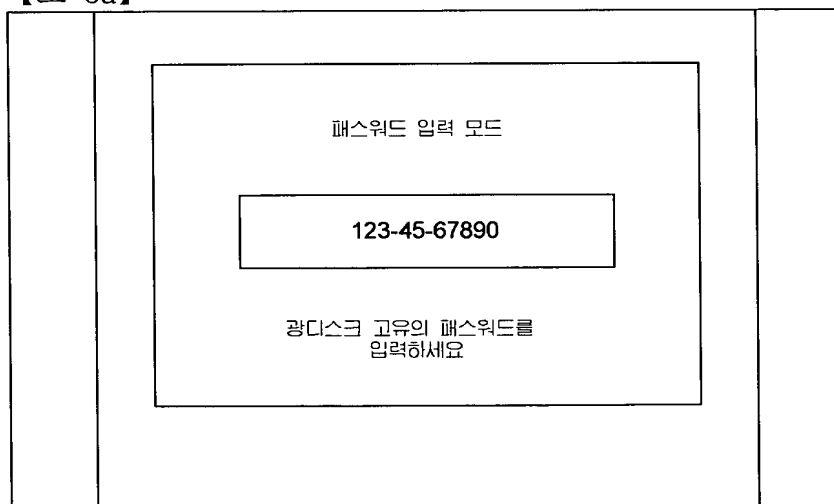
【도 4a】



【도 4b】



【도 5a】



【도 5b】

패스워드 입력 모드

2002

유저 패스워드를 입력하세요